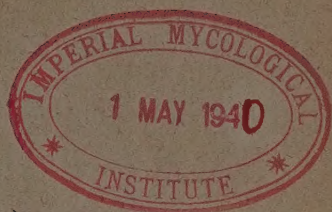


REVUE DE



# VITICULTURE

R. B. Sibla

FONDÉE PAR  
PIERRE VIALA

MEMBRE DE L'INSTITUT  
PRÉSIDENT DE L'ACADÉMIE D'AGRICULTURE

47<sup>e</sup> ANNÉE

PARIS - TOUS LES JEUDIS

1940

— 25 AVRIL — N° 2391 —



# DAUBRON

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

57, Avenue de la République, PARIS. - R. C Seine 74.456

**TOUTES INSTALLATIONS  
DE CAVES...**

*FRIGORIFICATION DES VINS*

**CONCENTRATION  
des VINS par le FROID**

(BREVETÉ S. G. D. G.)

POMPES DAUBRON...

...**FILTRES DAUBRON**

DE 5 A 1.000 HECTOS PAR JOUR

**FILTRES-AUTO-SECHEURS**

1938

BREVETÉ S.G.D.G.

**600 RÉFÉRENCES**

PARIS · BORDEAUX · ALGER · ORAN

# DAUBRON



# REVUE DE VITICULTURE

## JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

**DIRECTEUR-RÉDACTEUR EN CHEF**  
**Professeur PAUL MARSAIS**  
 de l'Institut National Agronomique  
 et de l'École nationale d'agriculture de Grignon

**DIRECTEUR-ADMINISTRATEUR :**  
**Docteur FRANK VIALA**  
 Propriétaire-Viticulteur

### DIRECTEURS RÉGIONAUX :

#### Viticulture : JEAN BRANAS

Professeur de Viticulture à l'École nationale d'agriculture de Montpellier  
 Directeur de la Station de recherches viticoles et d'avertissements agricoles

#### Œnologie : MICHEL FLANET

Directeur de la Station régionale de recherches viticoles et œnologiques de Narbonne

### Principaux collaborateurs :

Champagne	{ Étienne HENRIOT-MARQUET Émile MORREAU	Ile-de-France	René SALOMON
Bourgogne	{ René ENGEL Jacques PATEUX	Alsace	{ E. DE TURCKHEIM E. HÜGEL
Bordelais	{ Georges BORD Amédée DUFOUX Robert VILLEPIQUE	Drôme	D <sup>r</sup> BONNET
Touraine	Charles VAVASSEUR	Loire	J. TACHON
Anjou	{ ROSIN L. MOREAU et E. VINET	Algérie	H. ROSEAU, F. SALIDA
Nantais	DE CAMIRAM	Œnologie	{ E. BARBET E. ROUSSEAU J. RIBÉREAU-GAYON MOREAU et VINET BOUTARIC L. MATHIEU
Armagnac	LARNAUDE	Législation	Alfred HOT
Charentes	{ J.-L. VIDAL René LAFON	Économie viticole	{ DE VIGUERIE Marthe TARDY M <sup>me</sup> Ch. DROUARD
Côtes-du-Rhône	Baron LE ROY		

**SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Docteur Pierre-Jean VIALA**  
 Propriétaire-Viticulteur

*La Revue de Viticulture paraît à Paris chaque jeudi*

**ABONNEMENTS : Un an : 60 frs — Union postale : 100 frs — Le numéro : 3 frs**

**BUREAUX ET SECRÉTARIAT : 35, Boulevard Saint-Michel, PARIS (5<sup>e</sup>)**

Registre du Commerce : Seine 240.213

Téléphone : Odéon 10-32

Reproduction interdite

Compte Chèques postaux : Paris 603 05



SOCIÉTÉ DU FILTRE  
**GASQUET**

**BORDEAUX**  
110 Rue Notre Dame

**PARIS**  
41 Rue de Bercy (12<sup>e</sup>)

**ALGER-ORAN**

**FILTRE  
GASQUET**

reconnu par tous comme  
le meilleur

**FILTRE ÉMAIL**

le seul progrès vraiment  
marquant de ces dernières  
années Propreté absolue

Inattaquable  
par le VIN



**RÉFRIGÉRATION**

**DES MOÛTS & DES VINS**

par appareils brevetés à  
ultra récupération donnant

la plus grande économie  
**CONCENTRATION**

DES  
**MOÛTS**

DES  
**VINS**  
PAR LE FROID

RÉFÉRENCES  
POUR TOUS DÉBITS & TOUTES RÉGIONS  
INGÉNIEURS SPÉCIALISTES  
ENVOYÉS SUR DEMANDE  
SANS ENGAGEMENT POUR LE CLIENT

F.C. 43-92.87

*Depuis 1743*  
**MOËT & CHANDON**  
*régne sur le champagne*



BRUT IMPÉRIAL 1928  
WHITE STAR  
CRÉMANT SEC  
CARTE BLEUE — CARTE BLANCHE  
QUART MOËT

*votre fournisseur en tient depuis toujours*

CHAMPAGNE

**MOËT & CHANDON**

DEUX SIÈCLES  
DE PERFECTION



Maison  
fondée en 1743.

**EPERNAY**



# LA BOUILLIE "MACCLESFIELD"

60 POURCENT DE SULFATE DE CUIVRE NEIGE

15 POUR CENT DE CUIVRE PUR

2 KIL. PAR 100 LITRES D'EAU

**BOUILLIE MACCLESFIELD**

- - Société Anonyme LA CORNUBIA - -

**BORDEAUX**

PROTÈGE : VIGNES, LÉGUMES, ARBRES FRUITIERS  
CONTRE LE MILDIOU, LE BLACK-ROT

ET AUTRES

**MALADIES CRYPTOGAMIQUES**

EFFICACITÉ ABSOLUE - PURETÉ  
DISSOLUTION INSTANTANÉE - ADHÉRENCE  
NE TOURNE PAS - NE BRÛLE PAS  
QUALITÉ EXTRA

Demandez la notice spéciale n° 1  
envoyée gratuitement

GARRIGUE & CHALLOU, Agents généraux, Bordeaux

**ENGRAIS NATUREL**



## LE NITRATE DE SOUDE DU CHILI

apporte avec son azote nitrique  
de nombreux éléments vitaux rares (bore,  
iode, manganèse, etc...) nécessaires à la  
bonne santé des plantes

Services Agronomiques du

**NITRATE DU CHILI**

11 bis, avenue Victor-Hugo — PARIS-XVI<sup>e</sup>



*Pour faire du Vin et du Bon!*  
**traitez vos vignes**

**à la**



**Bouillie Michel Perret**

**ou au**

**Verdet Neutre Emeraude**

---

Dosages Garantis. — 49 années de références et de succès

---

**Société Nouvelle des Établissements Silvestre**  
**7, Place Bellecour, 7 - LYON**

## LE SOUFRE CARAT LIQUIDE

(200 gr. Soufre total par litre)

**ANTICRYPTOGAMIQUE - INSECTICIDE - MOUILLANT**

**30 ANNÉES DE SUCCÈS**

Des milliers d'attestations

contre Oïdium, Mildiou, Acariose, Court-Noué, Insectes

et son dérivé arsenical liquide

## LE CAR SOL

(35 gr. arsenic et 150 gr. de Soufre total par litre)

contre Cochylis, Eudémis, Pyrale

S'ajoutent à toute bouillie cuprique sans aucune préparation préalable. Un coup de bâton pour mélanger et c'est tout

---

Notices franco

---

**Institut Œnologique de Champagne - Epernay (Marne)**

Succursale à SAUMUR, 24, rue Saint-Jean. — P. GAUGAIN, Directeur  
Agents Dépositaires : MM. FAFUR, à Cuxas-d'Aude (Aude)

M. C. TRONCHE, à Saint-Denis-Martel (Lot)  
et dans les principaux centres viticoles

---

## VINGT ANNEES DE VITICULTURE

Tables des matières contenues dans les 20 premières années de la Revue

Prix 10 fr., et pour les abonnés : 5 fr.



Un produit **CUPRA**



**BOUILLIE CUPRIQUE INSTANTANÉE**  
garantie 16 ou 32 % de cuivre métal

Sous forme d'

**OXYCHLORURE**

tétracuvrique

Emploi facile par simple dilution dans l'eau

Suspension parfaite

Efficacité infaillible

**SULFATE DE CUIVRE 99-100 %**

**POUDRES CUPRIQUES**

**ARSENIATES DE PLOMB**

**NICOTINES**

---

---

**LA GAULOISE**

Société Générale de l'Industrie Cuprique

ADMINISTRATION :

**32, Rue Thomassin  
LYON**

USINES :

**LE PONTET (Vaucluse)  
SAINT-FONS (Rhône)**

Tél. : Franklin 64-64



# UNE HISTOIRE VÉCUE...

La Cave de  
x... avait une  
installation  
importante...



...mais ses frais d'exploitation étaient élevés.  
...son matériel  
insuffisant...  
...le coût des agrandissements nécessaires  
estimé considérable...

...un vendeur survint...



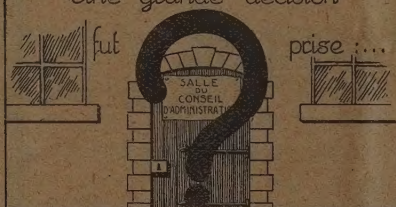
...un essai fut décidé...

Les Oénologues examinèrent...

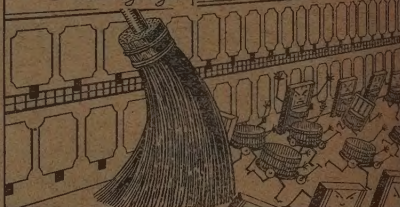


analysèrent...  
dégustèrent...  
conclurent...

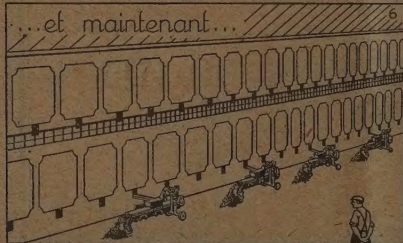
Une grande décision



Nettoyage par le vide...



...et maintenant...



...Vins parfaits...

Production augmentée  
Frais d'Exploitation diminués  
Agrandissements inutiles  
Grosses économies

grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

## MABILLE

« LE PRESOIR DE L'AVENIR »

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Adresses Références franco sur demande PRESOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE R. C. Tours 195



# REVUE DE VITICULTURE

## SOMMAIRE

E. Barbet. . . . .	De la concentration des vins sous vide dépend l'exportation de l'excédent de nos vins . . . . .	195
Michel Flanzy . . . . .	Concentration, conservation des jus de fruits de raisins et de légumes ( <i>suite</i> ) . . . . .	202
<b>Actualités</b>		
R. C. . . . .	Chronique d'œnologie méridionale . . . . .	204
	Le vin chaud au soldat . . . . .	206

## DE LA CONCENTRATION DES VINS SOUS VIDE DÉPEND L'EXPORTATION DE L'EXCÉDENT DE NOS VINS

Notre balance commerciale souffre d'un déficit annuel d'environ 16 milliards. Il faut nous hâter de freiner cette course à la ruine de notre pays : diminuer nos importations et augmenter nos exportations.

Parmi les importations à amenuiser rapidement, il faut citer celle du charbon minéral et celle des pétroles, cette dernière pouvant disparaître radicalement par une production intensive, aux colonies, de végétaux sucrés ou amylacés. Nos nombreuses distilleries en feront de l'alcool à profusion.

Parmi les exportations, c'est encore du côté de l'agriculture qu'il faut tourner nos regards, car notre pays est surtout agricole. Notre viticulture nous donne bien plus de vin courant sec que nous ne pouvons en consommer, témoin la dernière récolte, pour laquelle on estime à au moins 20 millions d'hectolitres le dépassement de nos besoins. Or, que se produit-il ? L'hectolitre de vin valant plus de 150 francs en ce moment, il y a là une valeur de 3 milliards que nous devrions pouvoir récupérer par l'exportation.

L'Etat a décidé de partager cet excédent de vin en deux lots : 12 millions d'hectolitres à distiller ; 8 millions à stocker, de peur qu'en raison de la mobilisation, la récolte de 1940 soit déficitaire.

Certes, cette seconde décision est sage, mais quelques déceptions sont bien à craindre, nos vins courants, fermentés à température bien trop élevée, ayant beaucoup de peine à se conserver pendant une année.

Quant au premier lot, si l'on pouvait lui donner son débouché normal, il représenterait une recette de  $1.200.000 \times 150 \text{ fr.} = 1.800 \text{ millions}$ , tandis qu'on va le distiller pour le fournir ensuite soit aux Poudreries, soit aux Pétroliers, à 3 fr. 50 le degré. De ce prix, il faut encore retrancher 1 fr. 50 pour les frais de distillation. Reste : 2 francs par degré-hectolitre.



Supposons au vin une moyenne de 805 seulement, soit un total de 102 millions de degrés-hectolitres à 2 francs, cela ne fait qu'un total de 204.000.000 de francs, au lieu de 1.530 millions, et même 1.836 millions au cours actuel de 18 francs le degré. Perte : 1.326 millions ou 1.632 millions, suivant les cours. Cette perte se répartit, à peu près, par moitié entre le viticulteur et l'Etat (c'est-à-dire le contribuable). Mais, il ne faut pas oublier que si ce vin allait à la consommation normale, il rapporterait à l'Etat 37 francs par hectolitre, soit 44 millions de francs, qui sont encore perdus pour lui.

Une telle situation est déplorable et ne peut pas durer. Il faut absolument que l'on parvienne à conserver à nos excédents de vin leur valeur marchande réelle.

Le problème s'aggrave du fait que l'on a exigé d'importants arrachages de vignes, et que l'exportation de ce vin tel quel est barrée à la fois par son inconservabilité, surtout dans les pays chauds, et par la cherté des frets et des futailles.

Malgré tous ces obstacles, une bonne solution n'est nullement impossible, à la condition que l'on ne nous mette pas dans les jambes les réglementations injustifiables qui s'y opposent.

\* \* \*

La concentration des vins sous vide nous a paru depuis longtemps susceptible de nous rendre service pour la solution de ce problème. Lorsque l'on pratique cette concentration sous un vide assez poussé, l'on peut éviter de toucher aux délicates qualités que possède le vin. Nous en avons fourni la preuve dans une expérience que nous avons réalisée il y a quatre ans, à l'usine des Causses, près de Montpellier.

Le Ministère des Finances nous avait accordé la permission de faire cette démonstration, et avait chargé le Directeur de la Régie des Boissons de l'Hérault de surveiller ces essais.

Le rapport qui a été fait par ce Monsieur fonctionnaire, M. Noël, à l'Administration de Paris, a été tout à fait favorable. Il a constaté que l'on n'avait pas perdu du tout d'alcool, que la qualité du vin concentré avait été plutôt meilleure qu'avant l'opération, et qu'enfin le propriétaire de la cave avait pu enrichir ainsi des vins qui n'atteignaient pas le degré légal.

Aucune plainte à ce sujet, ni pour l'opération elle-même, ni pour la qualité obtenue.

Cela n'empêche que l'Administration nous a signifié qu'elle se refusait à approuver l'emploi de cette manufacture-là, en déclarant qu'il se passait dans notre appareil des *phénomènes* qu'elle ne pouvait pas comprendre.

Le phénomène était pourtant bien simple. Il s'agissait d'enlever de l'eau, sans toucher en quoi que ce soit ni aux matières volatiles, comme l'alcool et les parfums, ni aux matières extractives solubles.

Pour n'enlever que l'eau, l'appareil commençait par épuiser le vin, mais sans faire sortir la moindre goutte d'alcool de l'appareil. Cet alcool venait se mélanger, au contraire, au fur et à mesure de sa production, avec le résidu désalcoolisé, et en même temps partiellement déshydraté.



On comprend très bien qu'au soubassement de la colonne, puisque toutes les matières plus volatiles que l'eau avaient été mises de côté, on pouvait se permettre de faire sortir une quantité de vapeur aussi grande que l'on désirait, et que, par conséquent, l'extrait envoyé en mélange avec l'eau-de-vie de tête de l'appareil formait un ensemble nouveau, qui avait toutes les qualités du vin initial, mais qui possédait une proportion d'eau moindre. Donc la concentration désirée était bien obtenue.

Quel étrange phénomène peut-on donc voir là-dedans ? N'était-il pas indispensable d'agir ainsi par la chaleur, celle-ci, toutefois, étant réduite à très peu de chose, à une véritable tiédeur, par le fait que l'opération se faisait sous vide profond ?

La Régie a l'habitude de soupçonner partout la fraude et la possibilité de ces fraudes. Mais, il nous semble que nous lui avons donné des garanties absolues contre tout abus, par le seul fait que l'opération se faisait sous vide profond. En effet, n'était-il pas absolument impossible de soustraire la moindre partie de l'eau-de-vie formée en tête de l'appareil ? Du moment que nous étions sous vide, si l'on s'était permis de faire un trou pour extraire frauduleusement de l'eau-de-vie, au lieu d'obtenir de l'eau-de-vie, on aurait vu l'air se précipiter dans l'intérieur de l'appareil. Cela aurait cassé le vide et l'appareil déséquilibré se serait arrêté.

Nous pensions donc que nous avions bien donné à la Régie toutes les sécurités qu'elle pouvait exiger.

Il nous semble qu'à ce point de vue, l'Administration pourrait obtenir encore davantage en ne permettant l'installation de ce genre d'appareil que dans des usines suffisamment puissantes pour qu'il vaille la peine de les soumettre au règlement A, c'est-à-dire au règlement de la Permanence de la Régie.

En un mot, nous ne pouvons pas admettre que le refus de la Régie puisse provenir d'une inquiétude quelconque de sa part. Une telle industrie est évidemment infiniment moins exposée à la fraude que la production de l'alcool lui-même. Si l'on prend les mêmes précautions que pour les grandes distilleries, la sécurité sera encore plus évidente.

En un mot, sécurité absolue chez le *producteur* de ce vin concentré.

Avantage encore plus grand, lorsqu'il s'agit du négociant qui veut enrichir un vin en degré alcoolique. Lorsqu'il fait ce qu'on appelle le *vinage* d'un vin, il y utilise soit de l'alcool, soit de l'eau-de-vie. Pour l'eau-de-vie, entre parenthèse, on encourt le reproche de faire du mouillage. Normalement, l'on devrait n'y utiliser que de l'alcool déshydraté !... Mais, passons.

En tout cas, le vinaire est obligé d'avoir à sa disposition un stock d'alcool, de cet alcool si tentant pour les fraudeurs. Tandis que si l'on n'avait plus la permission d'enrichir les vins que par l'addition d'un vin honnêtement enrichi, l'opération ne serait plus qu'un coupage classique et la Régie ne pourrait plus trembler.

Reste à examiner l'opération au point de vue sophistication.

L'appareil concentrateur a opéré un divorce momentané entre l'alcool et l'extrait, mais il les a réconciliés quelques instants après. Il y a, il est vrai,



une élimination partielle de l'eau. Le jour où l'on rajoutera la majeure partie de cette eau-là, la réconciliation sera totale. Alors où est la faute ?

Il peut être répréhensible d'incorporer dans le vin un corps étranger, d'après le principe qui dit : seul est un vin naturel celui qui résulte exclusivement du jus de raisin. Et, pourtant, la loi est indulgente pour l'addition d'acide sulfureux, d'acide tartrique, de sucre. En tout cas, éliminer un élément, c'est une opération qui n'a rien à voir avec une ajoute d'un corps étranger. L'eau qu'on élimine n'a aucune valeur commerciale, et l'acheteur a toute permission d'en remettre l'équivalent, pourvu qu'il n'augmente pas la proportion initiale, ce qui serait un « mouillage ».

Et, encore, puisque maintenant le vin se vend toujours avec déclaration du degré alcoolique, le mouillage n'a plus le caractère qu'on lui reprochait autrefois.

C'était en éliminant une partie de l'eau du jus, soit par passerillage, soit par ébullition, que nos ancêtres produisaient des vins liquoreux. C'était absolument légal, bien que ces opérations apportassent une modification certaine au goût du vin (notamment, on donnait le goût de cuit). Mais, aujourd'hui, que cela se pratique sous vide, il n'y a plus le moindre reproche à faire.

Personne ne prétendra que la démonstration qui précède pêche en aucun point. Nous ajouterions même une chose, c'est qu'au point de vue économique, la concentration s'avère indispensable.

\* \* \*

Pourquoi ne pouvons-nous pas exporter nos vins courants, ni dans nos colonies, ni à l'étranger ?

L'on dira que c'est la France qui, seule, pratique la consommation du vin sec à table, et que, dans tous les autres pays, l'on n'aime que les vins liquoreux. Exception faite, bien entendu, de tous nos nobles crus, mais qui sont une aristocratie très restreinte.

Nous prétendons expliquer cette carence de tous les autres pays justement par la difficulté, et presque l'impossibilité, de leur envoyer nos vins secs courants sans qu'ils s'abîment pendant le transport.

Il ne faut pas oublier que le vin n'aime pas les secousses. Or, dans la cale des navires, en raison du roulis et du tangage, il ne cesse pas d'être secoué dans les futailles. De plus, les cales sont très chaudes ; on constate, paraît-il, parfois jusqu'à 60° dans la cale des navires qui traversent la Mer Rouge. Cette chaleur, ajoutée aux secousses, est tout-à-fait mauvaise pour la conservation du vin. Ou bien alors, il faut que ce vin titre au minimum 15°, pour résister aux mauvaises conditions dans lesquelles il voyage.

Si l'on nous permet de concentrer le vin, nous pourrions donc, sans aucune sophistication, sans aucun vinage proprement dit, sans aucune manipulation d'alcool, amener nos vins au degré où ils sont inattaquables. Donc exportation possible.

Nous demandons même à aller plus loin. Pour obtenir de grands débouchés à l'étranger, il faut non seulement que notre vin arrive dans de bonnes condi-



tions de qualité, mais aussi que les frais de transport et d'emballage ne soient pas exorbitants.

Or, ils sont actuellement tout à fait prohibitifs. Voyons d'abord les frais d'emballage. Les étrangers n'aiment pas beaucoup nos demi-muids, parce que leur manipulation est trop dure pour les ouvriers. Ils ne veulent que des barriques. Actuellement, les barriques valent 300 à 350 francs pièce, et elles ne logent que 215 litres environ. Les barriques qui ont servi à exporter notre vin ne peuvent pas nous revenir vides, parce que leur fret serait inabordable. Le fret se coterait au volume et non plus au poids. Alors, les étrangers qui reçoivent notre vin en fûtailles conservent ces barriques, ou, la plupart du temps, comme en Indochine, les coupent en deux et en font des pots de fleurs pour lauriers ou autres plantes ornementales.

De ce fait, on voit que le prix du vin transporté est augmenté de 150 fr. de fret par hectolitre. Il faut même y ajouter le prix au kilogramme de la barrique elle-même.

Il saute aux yeux que si l'on peut concentrer le vin jusqu'au  $\frac{1}{3}$  ou même au  $\frac{1}{4}$  de son volume initial, l'on va changer complètement la face du problème, parce que nous n'aurons plus besoin que de trois ou quatre fois moins de barriques, et que le poids transporté sera réduit au tiers ou au quart.

Si donc on nous permet de réaliser un appareil de concentration qui, tout en fonctionnant à très basse température, puisse nous donner un concentrat atteignant 30 ou 35° d'alcool, le problème va être résolu.

Si l'on fait les calculs précis à ce sujet, l'on voit que, pour une ville très éloignée et en présence d'un fret s'élevant à 400 francs la tonne, on peut réaliser tellement d'économie sur les conditions de transport, que notre vin n'arrivera à destination qu'avec une majoration de 5 à 6 francs par degré-hectolitre, par rapport au prix du degré-hectolitre du lieu de production, c'est-à-dire du Languedoc, par exemple.

Or, actuellement, les vins dits de « prestation d'alcool » sont terriblement diminués de valeur. On ne les paie qu'environ 8 francs du degré aux viticulteurs. Si, au lieu d'envoyer ce vin à l'alambic, nous voulions l'exporter dans cette ville lointaine, dont nous venons de parler, il arriverait là-bas à 8 francs + 6 francs de fret, soit 14 francs, c'est-à-dire sensiblement en dessous du prix qu'il est payé au lieu même de production.

Nous pourrions donc très bien parvenir à faire l'exportation de tous ces vins de prestation, au lieu de les détruire dans l'alambic, et la marge de vente serait suffisante pour qu'on puisse accorder, au point de départ, un prix, si ce n'est de 15 ou 16 francs, du moins de 12 à 14 francs. Ne serait-ce pas là un résultat bien avantageux ?

Comme nous l'avons déjà dit, avec un pareil vin concentré à ce point-là, l'acheteur pourra faire *tout ce qu'il voudra*.

S'il désire du vin sec, il n'y a que de l'eau à ajouter pour arriver à la dilution convenable, c'est-à-dire 9 à 10° alcooliques.

Si l'on préfère des vins doux, il y a deux manières : Ou bien l'on achètera, dans le pays même, du sucre de canne pour l'ajouter dans le vin concentré en proportions telles que, après dilution, l'on obtienne 15° d'alcool pour 7° de

sucré. Si l'on désire éviter l'emploi de sucre, et qu'on veuille un produit plus fin, plus complètement vineux, on n'aura qu'à faire venir simultanément du sirop de raisin concentré à environ 1,35 de densité, et, grâce à un mélange en quantité convenable entre ce sirop et le vin concentré, on fera le liquoreux que l'on voudra, soit façon Muscat, soit façon Porto.

La redilution du vin arrivé à destination n'est pas un « mouillage ». C'est une restitution, généralement incomplète, de la proportion d'eau qui existait naturellement dans le jus initial. C'est dans un but très correct d'économie de transport que l'excès d'eau a été mis momentanément de côté. Celui qui stigmatiserait cette opération si raisonnable par le terme de *mouillage* serait un calomniateur.

Enfin, autre utilisation possible, c'est la simple distillation de ce produit, qui procurera sur place des eaux-de-vie douces et fines, tout à fait semblables à celles que nous pouvons faire chez nous-mêmes.

Cette matière seconde, qui s'appelle le *vin concentré*, est donc à même de satisfaire tous les désirs.

Nous ne pourrions jamais trop répéter la phrase, pleine de bon sens commercial, qu'a émise Dubrunfaut en 1820 :

« Tel est le bienfait de l'industrie manufacturière que, non seulement elle augmente la valeur des choses sur lesquelles elle s'exerce, mais qu'elle en augmente encore considérablement la consommation, en variant leurs formes, et en les appropriant par là-même à de nouveaux besoins. »

C'est bien évident. Plus on multiplie les formes sous lesquelles on fait la présentation des produits et plus le total des débouchés s'accroît, en raison de l'extrême variété des goûts des consommateurs.

Eh bien ! le « vin sec concentré » est une sorte de « matière seconde » qui, comme dit ci-dessus, autorise toutes sortes de présentations. En même temps, cette manufacture de la concentration sous vide est d'une correction irréprochable, on ne peut rien lui reprocher. Le magasinage du concentré ne court, dans sa conservation, pas le moindre risque, et il exige trois à quatre fois moins de volume de cuves pour son magasinage. Enfin, pour la Régie qui possède, à juste titre, il faut le reconnaître, la phobie de la fraude, n'est-ce pas une véritable « assurance contre la fraude » ?

Pour les vinages, fraude inévitable quand on y emploie de l'alcool ou de l'eau-de-vie ; tandis que fraude impossible quand on relève les degrés des vins par un coupage approprié avec le concentré.

Plus de mistellage direct par l'alcool, mais production, sans fraude possible et absolument correcte, de vins liquoreux, de toute composition, par le mélange du vin concentré avec du jus ou avec du sirop de raisin.

Toute la difficulté du problème a consisté dans la réalisation d'un concentré de goût et de composition irréprochables. C'est l'ébullition sous vide et l'emploi de métaux irréprochables qui fournissent la solution. Le vin sec à 9 ou 10° que l'on reconstitue par simple dilution de ce concentré est *meilleur* que le vin initial, parce que privé de certaines odeurs indésirables, pasteurisé et amélioré par la tiédeur de l'opération qui a agi comme un favorable vieillissement de ce vin. La couleur rouge elle-même est inefleurée.



\*  
\*  
\*

Devant de tels résultats, il serait incompréhensible que l'on s'entêtât dans une réprobation obstinée que rien ne justifie, nous pensons l'avoir bien démontré. Nous avons même omis de dire une chose : Si, par aventure, l'on se trouvait dans la nécessité de produire avec ce vin concentré de l'alcool pour carburant, rien ne s'y opposerait, l'on serait même à moitié chemin !

La conclusion de ce plaidoyer, peut-être un peu long, en faveur du vin concentré, bon à toutes les fins les plus diverses, à l'exportation comme chez nous-mêmes, c'est qu'il faut que, sans tarder, la « prestation de concentration » succède à la « prestation d'alcool », et par ce seul fait le vin en excédent ne déchoira plus de valeur comme il le fait aujourd'hui.

Le premier argent gagné est celui qu'on ne gaspille pas !

Un œnologue bien plus autorisé que nous, le distingué Lucien Roos, l'a proclamé depuis longtemps, et en prônant tout particulièrement la *concentration des vins* :

Le programme de ce qu'il faudrait faire a été publié par lui en 1901-1902 dans le *Progrès Agricole et Viticole* (il y a déjà trente-huit ans !) sous le titre : *Concentration des moûts*.

Cet éminent Directeur de Station œnologique avait concentré partiellement du jus de raisin sous vide et avait constaté qu'il pouvait ainsi produire des vins beaucoup plus riches et plus généreux que par le jus tel quel. Il concluait comme suit :

« Je dis que la concentration, judicieusement appliquée aux produits de notre sol, peut nous fournir des vins de coupage à 15°, et qu'elle le peut dans des conditions économiques très avantageuses, parce que nous aurons tous les bénéfices de la culture intensive sur des produits dont la nature ne fournit des similaires qu'avec parcimonie.

« Les gros vins d'Espagne qui arrivent encore par centaine de mille hectolitres en France, où ils trouvent des prix énormes, faisons-les.

« Les mistelles blanches ou rouges, si utiles dans l'industrie spéciale des vermouths, vins de liqueur et apéritifs, faisons-les.

« Faisons mieux encore, cherchons à étendre l'emploi de produits peu connus tel le sirop de raisin, ou même créons industriellement des produits nouveaux, tels que gelées ou confitures variées, mais dont le raisin restera la base importante.

« L'amélioration des vins, je peux dire la production à la place de vins faibles, de vins plus corsés et plus généreux, est évidemment la plus importante des modifications que l'on puisse demander à la concentration. »

On ne pouvait pas mieux dire.

Puissent nos viticulteurs, nos commerçants en vins et notre Administration se laisser enfin convaincre par tant de bonnes objurgations !

## LA CONCENTRATION, LA CONSERVATION DES JUS DE FRUITS, DE RAISINS ET DE LÉGUMES (1)

A côté de ces antiseptiques avoués ou à l'essai, il en est d'autres employés clandestinement, tels les dérivés halogénés de l'acide acétique et du glycol. Leur recherche est d'autant plus difficile qu'il s'agit de milieux sucrés où naturellement existent des dérivés glycoliques comme l'acide glyoxylique ; les méthodes chimiques de recherches sont généralement en défaut. C'est pourquoi nous avons élaboré un test biologique où le réactif était constitué tout simplement par les cellules d'une même variété de levures. Après trois ans d'applications pratiques, notre méthode n'a jamais été en défaut ; à la fois sûre et commode, elle permet de déceler les antiseptiques frauduleusement ajoutés, dangereux pour l'organisme humain.

### *Métaux et radiations*

L'action des métaux est surtout mise en pratique dans le procédé oligodynamique de Matzka. Les résultats actuellement acquis sont favorables à ce procédé. Des jus de tomates, après un an de conservation, renfermeraient encore la totalité de la vitamine A et la moitié de la vitamine C. Si, ces résultats sont confirmés, ils apparaissent vraiment remarquables.

Les effets du rayonnement ultra-violet sont sous la dépendance de la durée de l'irradiation. Si l'action est trop prolongée, les vitamines sont détruites et la saveur profondément altérée. Si au contraire, elle est convenable, un effet stérilisant serait obtenu sans nuire à la composition des jus. Or ce réglage de l'intensité irradiante est très difficile à réaliser. Aussi l'application de ces radiations est-elle encore à l'étude.

### *Mise en bouteilles*

La mise aseptique des jus en bouteille est l'opération la plus délicate de toutes celles qui président à la préparation et à la conservation des jus de fruits. Après quatre ans d'essais de toutes sortes, nous n'avons pas encore trouvé une technique à la fois sûre, pratique et économique. L'asepsie des bouteilles par une solution d'anhydride sulfureux a été abandonnée parce que, malgré un égouttage parfait, il subsistait encore des traces d'anhydride sulfureux et que nous tenions à son élimination totale. Actuellement les bouteilles et les capsules sont traitées comme s'il s'agissait d'une manipulation bactériologique. Les bouteilles sont placées dans un four porté à la température de 140° maintenue pendant une demi-heure. Quant à la mise en bouteilles, toute précaution est prise pour opérer rapidement à l'abri des poussières et de toutes autres souillures. Si ce procédé est loin d'être économique, il a l'avantage d'éviter l'emploi d'une trace quelconque d'antiseptique.

Il est évident que la pasteurisation, plus générale qu'on n'ose l'avouer, représenterait la technique idéale, si elle était réglée judicieusement.

(1) Voir *Revue* nos 2387, 2388 et 2390, pages 147, 159, 184.



#### IV. Concentration des jus

Jusqu'à présent la concentration des jus a porté, en France surtout, sur les jus de raisin. Tous les procédés de préparation ont été excellemment décrits au cours de Congrès antérieurs, nous insisterons seulement sur certains points.

##### *Choix des raisins.*

Pour des raisons faciles à concevoir, il faut choisir des raisins aussi mûrs et aussi riches que possible en sucre. Le Carignan dans notre région méridionale, cépage rouge ordinaire à jus blanc, convient parfaitement. Parmi les raisins blancs, les Terrets peuvent être utilisés. Mais c'est surtout le vignoble Nord-Africain qui est qualifié pour cette production. Les raisins seront choisis sains, débarrassés de tout dépôt insecticide ou anticryptogamique. Toutefois les raisins atteints de pourriture grise peuvent être utilisés à condition d'être concentrés à chaud sous pression ordinaire. L'oxydase sera ainsi détruite et n'altérera pas le jus obtenu.

##### *Modification de la composition des jus*

Pour le jus de raisin la concentration provoque généralement une précipitation de bitartrate de potassium, de pectines, de protides. La précipitation de tartrate est toujours la règle. Mais si la concentration est opérée à haute température, il se forme des produits de décomposition qui peuvent entraver la précipitation du tartre. Le concentré conserve alors une acidité excessive et prend un goût désagréable.

Si la concentration est poussée au-delà d'un certain taux, la cristallisation du glucose se produit. Il est difficile à priori de fixer ce taux qui dépend à la fois de causes internes : composition du moût, valeur initiale du rapport  $\frac{\text{lévulose}}{\text{glucose}}$  et de causes externes : le froid en particulier.

Il en résulte toujours une augmentation de ce rapport. C'est dire que dans ces conditions, le moût est transformé. L'expérience fixe à 36° B le taux extrême au-delà duquel ces profondes modifications se produisent. C'est également le taux qui permet au jus de se conserver sans fermentation ou altération sensible, si le jus est protégé de l'humidité.

Comment se comportent les vitamines ? Les vitamines C et A ne peuvent être soumises, ni à une aération excessive, ni à une température de concentration supérieure à 40° C. Si on veut les conserver il faut donc utiliser, soit la concentration par congélation, soit la concentration par le vide et la chaleur modérée.

La vitamine B<sup>1</sup> ne supportera pas la concentration faite à l'air libre. Par contre la vitamine B<sup>2</sup> résistera parfaitement. Celle-ci peut subir tous les modes de concentration. Malheureusement, elle est détruite par l'anhydride sulfureux. Donc le moût stocké et conservé au moyen de l'anhydride sulfureux en sera complètement dépourvu. C'est d'autant plus grave qu'elle donne au jus de raisin sa plus grande valeur vitaminique.

(A suivre)

M. FLANZY.

## ACTUALITÉS

Chronique d'œnologie méridionale. (R. C.)

Le vin chaud au soldat.

### Chronique viticole méridionale

*Narbonne, le 17 avril.*

La huitaine écoulée a été extrêmement variable au point de vue atmosphérique ; d'abord le vent violent du Cers a persisté, puis il a fait place à la pluie, enfin, la température s'est sensiblement relevée, mais le vent a cessé.

Nous sommes en pleine période critique et l'on n'est jamais sûr, quand on écrit, qu'il n'y a pas encore eu de gelées, que la matinée du lendemain ne nous obligera pas à écrire le contraire. Enfin, jusqu'à présent, les vigneronnens ont été pour leurs craintes, mais il manque encore une bonne quinzaine avant qu'ils soient délivrés de ce souci. Fasse le ciel que quelque fâcheux contretemps ne se produise pas avant.

La végétation, ralentie par la fraîcheur de la température, se développe sans emballement. Sur des aramons précoces, on commence à voir apparaître les grappes, dont la sortie s'annonce satisfaisante. En quelques rares endroits, on a traité contre les chenilles, mais pas encore, dans la région narbonnaise, contre les maladies, les pousses n'étant pas encore assez longues et les bourgeons n'ayant pas encore éclaté dans certaines plantations tardives. De toute façon, la période de sécheresse qui règne depuis plusieurs semaines, et qui a asséché beaucoup de fossés et de ruisseaux, ne rend pas les sulfatages extrêmement urgents pour l'instant.

Les labours sont pratiquement terminés et ont été effectués dans un temps record qui illustre bien le courage et les facultés d'adaptation des vigneronnens devant toutes les difficultés.

Il est de tradition que la période des gelées possibles n'est guère propice aux transactions commerciales, les vendeurs entendant se réserver en cas d'éventualités défavorables. Cette année, des raisons supplémentaires de prudence viennent influencer l'hésitation des acheteurs et accentuer le calme du marché.

Les dernières décisions gouvernementales, vieilles de quinze jours déjà, ont eu pour principale conséquence de mettre un frein aux affaires ; elles ne semblent toujours pas avoir eu de répercussion sensible sur les cours des vins. Tout au plus peut-on dire que les hauts degrés ont perdu dans l'affaire quelques francs par hectolitre, alors que les petits vins ont, au contraire, regagné quelques points, cette marchandise étant plus demandée, bien qu'elle soit assez rare à la propriété dans le Midi.

Une conséquence assez inattendue de l'abaissement du degré minimum



des vins de pays a été de transformer certains distillateurs en fournisseurs du marché de la consommation. Plusieurs d'entre eux qui avaient acheté des vins de 7<sup>o</sup>5 à 8<sup>o</sup> en vue de les distiller à un prix de 12 ou 13 francs le degré, parfois moins, et qui ne les avaient pas encore envoyés à la chaudière, se sont empressés de les céder au commerce à 16 ou 17 francs le degré. Nous espérons bien que l'on ne rendra pas les vigneron responsables, pour cette fois, de cette hausse substantielle.

Il est vrai qu'on continue, dans certains milieux, heureusement assez restreints, de critiquer vivement la position de la viticulture à qui l'on attribue l'entière responsabilité des derniers mouvements des cours. On oublie simplement que les cours ne dépendent pas de la volonté du vigneron qui les subit sans pouvoir rien y changer. On devrait bien plutôt reconnaître loyalement qu'on ne peut tout de même pas lui imputer les mauvaises conditions atmosphériques qui ont abouti l'an dernier à une pléthore de petits degrés, les difficultés de transport des vins d'Algérie, la fidélité du commerce à notre région, etc., etc... toutes causes naturelles qui ont abouti au renchérissement d'une marchandise progressivement raréfiée.

Peut-être aussi ces criailleries cachent-elles le secret espoir de ruiner, avec le Statut Viticole, une organisation qui a rendu, tout imparfaite qu'elle soit, d'inappréciables services à la viticulture. On pourrait s'en convaincre en lisant certaines critiques discourtoises autant qu'injustes qui prétendent démontrer que cette institution est pratiquement morte, alors qu'on a dû l'adopter à des circonstances exceptionnelles. Il est bien évident qu'on ne saurait emprisonner l'économie viticole, essentiellement mouvante, dans le cadre rigide d'une réglementation définitive.

D'ailleurs, les organisations professionnelles viticoles, cidricoles et betteravières, réunies au Conseil Supérieur des Alcools, ont été unanimes à demander que la Régie Commerciale des Alcools, clef de voûte du statut viticole, continue à fonctionner en temps de guerre comme en temps de paix, pour la sauvegarde de trois branches essentielles de l'agriculture française ; elles ont constaté avec satisfaction que la situation de la Régie était excellente et qu'elle assurait, dans des conditions favorables au Trésor public, l'approvisionnement du pays pour ses besoins actuels en alcools, qui ne sont évidemment pas modestes.

Cette réunion a, par ailleurs, confirmé le bien-fondé des protestations que nous avons signalées ici en leur temps, au sujet des achats de vins de distillation, dans le Sud-Ouest notamment, à des prix nettement inférieurs aux cours de l'époque, au double détriment du producteur et du distillateur. Des sanctions seront prises contre certains excès inadmissibles.

Dans notre région, ces petits vins sont actuellement les plus recherchés par le commerce, les degrés sont moins achalandés et il n'en reste plus guère. Les vins d'Algérie vont-ils pouvoir arriver en assez grosse quantité pour satisfaire aux besoins ? On peut en douter si l'on juge par les résultats des mois précédents et il y a tout lieu de craindre que le fameux stock de sécurité se constitue pour une bonne part en Algérie, et pour le reste dans les départements extra-méridionaux de la Métropole. On peut ajouter que les récentes décisions concernant l'abaissement du degré, en restreignant les besoins en vins de forte

teneur alcoolique, n'accéléreront pas l'évacuation de la récolte algérienne.

Par ailleurs, on peut se demander : quel accueil le consommateur réservera-t-il aux nouvelles qualités qu'on va obligatoirement lui présenter ? S'accommodera-t-il du maximum de 9°5 pour les coupages, même porté éventuellement à 10° ? Il est vrai qu'on pourra lui servir des vins de pays de 11 et 12° et plus, mais cette marchandise n'a pas forcément les mêmes qualités suivies que les coupages qui sont une des raisons d'être du commerce.

De toute façon, la situation actuelle du marché est caractérisée par une demande réduite, mais par une bonne activité dans les expéditions, qui paraissent plus faciles depuis quelques jours. Lorsque celles-ci seront sur leur fin, il ne restera plus de bien grosses quantités de vins dans les chais des vigneronniers méridionaux.

La tendance est bien tenue, avec quelques décalages qui n'en modifient guère la physionomie générale et, ainsi qu'on va pouvoir en juger, les prix pratiqués sont analogues à ceux de la semaine précédente ou à leur voisinage immédiat.

Quelques lots de 7°5 ont été liquidés à 120 francs l'hectolitre dans le Carcassonnais et à 125 francs dans le Gard, à enlever de suite. En logé, sur trois mois, des vendeurs ont refusé 130 francs.

Cours assez variables sur les 8°, 135 francs dans le Gard, 138 francs dans l'Aude, 150 francs dans le Narbonnais. Des 8°1 ont fait 160 francs dans l'Hérault et des 8°2 164 et 168 francs dans la Salanque.

Des 8°5 ont été enlevés à 167 et 170 francs dans le Biterrois et à 174 francs en Roussillon. On a payé des 8°4 170 francs, des 8°6 160 et 180 francs et des 8°7 175 francs dans l'Hérault.

Des ventes en 9° ont été conclues à 180 francs à Carcassonne, 183 et 185 fr. près de Béziers, 190 francs dans le haut Biterrois, 192, 193, 197 et 200 francs dans les Pyrénées-Orientales.

Des petits lots de 9°5 ont obtenu 200 francs dans le Carcassonnais, alors que des 9°3 étaient traités au même prix dans le Roussillon, où l'on accordait 203 francs à des 9°7.

En 10°, des ventes se sont faites à 125 et 220 francs dans les Aspres et à 205 et 210 francs dans le Gard.

Enfin, des 11° ont atteint 235 francs dans les Costières et des 11°3 255 fr. en Roussillon.

R. C.

**Le vin chaud au soldat.** — La journée nationale du vin chaud au soldat a donné de brillants résultats. Le Président du Comité a pu remettre ces jours-ci, à titre de premier versement, à M. le Ministre des finances, un chèque de 5 millions de francs qui servira à l'achat de Bons d'armement. La valeur de ces bons servira, l'automne prochain, à alimenter nos soldats en vin chaud, s'il y a lieu !

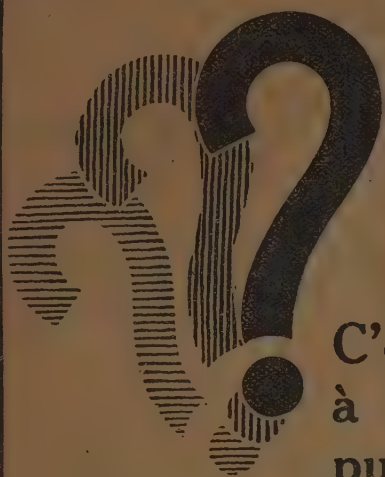
P. M.

*Le Gérant : F. GRISARD.*

Imprimé par l'Imprimerie Alençonnaise, Maison Poulet-Malassis, Alençon (Orne) France



Dam



Qu'est-ce  
que le

## TRIARSÈNE

C'est un arséniate  
à triple effet  
puisque'il contient:  
aceto-arsénite de  
cuivre et arsé-  
niate di-plombi-  
que extra-léger  
combinés.

Aucun insecte ne  
lui résiste.



# TRIARSÈNE

spécialité de  
la LITTORALE-Béziers



# LA LITTORALE

XXX PRESOIRS MABILLE XXX  
 S.A.R.L. Capital 3.300.000. Fr.<sup>9</sup>

# Les Gressoirs Hydrauliques

## MABILLE

sont les  
**MEILLEURS**  
et leurs

pomper de compression automatiques

### "HYDRÉLASTIC"

Brev. S.G.D.G.  
SIMPLES ou DOUBLES

RÉALISENT  
LA  
**PERFECTION**

Gressoir Mabilie Amboise  
FRANCE

NOTICE FRANCO

R.C. TOURS N° 195

XXX PRESOIRS MABILLE PRESOIRS MABILLE XXX

N° 843



# UN BON TUYAU

Le meilleur SOUFRE MOUILLABLE, donnant la meilleure suspension dans les bouillies, ne modifiant pas leur tension superficielle, leur communiquant de l'adhérence.

N'engorgeant pas les appareils.

Ne s'altérant pas.

Le meilleur marché et le plus économique.

C'est le

## SOUFRE D'APT

S'emploie dans les bouillies et à sec,  
il est préparé par la Société des

**Mines de Soufre d'Apt**

Agents dans toutes les Régions Viticoles,  
Notices et Renseignements gratuits en écrivant  
au Siège Social :

5, Rue de Nîmes, **ARLES** (B.-du-Rh.)

C. Ch. P. 311-56 Marseille ● Téléphone 2-16 & 6-66 ● Télég. SULFUROL-ARLES

**les engrais**

**AZOTÉS** SULFATE D'AMMONIAQUE



NITRATE DE CHAUX

NITRATE DE SOUDE

AMMONITRATES

NITROPOTASSE

CIANAMIDE

POTAZOTE

**augmentent  
la QUANTITÉ  
et la QUALITÉ  
des RÉCOLTES**

SYNDICAT PROFESSIONNEL DE L'INDUSTRIE  
DES ENGRAIS AZOTÉS

16, rue de la Baume, Paris-8°

**E. GUILLY,** Vignes sans mildiou à grosse production, vin de 12°  
Bucey-les-Gy (Haute-Saône) Catalogue franco

## **Les RAFFINERIES de SOUFRE RÉUNIES**

SIÈGE SOCIAL : 1, place de la Bourse, à MARSEILLE  
(R. C. 14.644)

**12 USINES à : Marseille, Frontignan, Narbonne. Sète, Bordeaux,  
Alger, Beni-Mered, Arzew**

**TOUS LES SOUFRES POUR LA VITICULTURE**

garantis conformes aux exigences  
de la loi sur la Répression des Fraudes

Marques :

**A. BOUDE et FILS, L. VEZIAN, " R. I. S. "**

Catalogues, Prospectus, Notices, Echantillons gratuits sur demande



# **SOCIÉTÉ CONTINENTALE DES RAFFINERIES DE SOUFRE**

**50, rue Breteuil, MARSEILLE**

Adresse Télégraphique : URSFRA

Téléphone DRAGON 89-10, 89-11

R. C. Marseille n° 30.275

## **SOUFRES SUBLIMÉS PURS**

(Garantis conformes aux exigences de la Loi)

**SOUFRES TRITURÉS, VENTILÉS et CUPRIQUES**

**LES PLUS LÉGERS, LES PLUS ÉCONOMIQUES**

**FABRICATION LA PLUS PERFECTIONNÉE**

**Usines à MARSEILLE, SÈTE et LA NOUVELLE**

**Marques : ESMIEU, "CROIX de MALTE", PHÉNIX et FABRE-FOURCADE**

**BEAU RAISIN**

**BON VIN**

**CELLIERS PLEINS**

**AVEC LES ENGRAIS**

# **SAINT-GOBAIN**

*L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE*

Compagnie de SAINT-GOBAIN

1, Place des Saussaies — Paris (8<sup>e</sup>)



FONDÉE EN 1665

## **LE SUPERPHOSPHATE**

*est livré rapidement*

**par vos FOURNISSEURS HABITUELS**



HAVAS



## BOUILLIES SCHLÖESING

CUPRIQUES 12, 70 & 15 pour cent  
de cuivre métal

CUPRO - ARSENICALE pour vignes  
et arbres fruitiers

DORYPHORIQUE pour pommes  
de terre

**SOUFRES NOIRS** ORDINAIRE, CUPRIQUE, NICOTINÉS

**CUPROSTEATITE SCHLÖESING**

**Polysulfur, bouillie sulfocalcique** très active

**PARASITOX**, détruit en poudrages tous insectes nuisibles aux cultures

**Massacrol**, liquide radical contre les pucerons des fruitiers, etc.

**Fourmicide**, anéantit les fourmilières

**Dorypoudre**, détruit le doryphore par poudrages.

**USINES** Demandez Notices explicatives  
et Renseignements gratuits aux  
**SCHLÖESING FRERES & C<sup>IE</sup>**

175, RUE PARADIS - MARSEILLE

Usines à : MARSEILLE - SEPTÈMES - ARLES - BORDEAUX - BASSENS



Ancienne Maison J. **TOURNISSAC**, fondée en 1867

# Établissements Industriels **TOURNISSAC**

**BÉZIERS** (Hérault)

Grand Prix — Hors Concours Membres du jury à de nombreuses Expositions

## **Engrais Organo-Humiques Tournissac** à base de « Dissous Animal »

(Nom et Marque déposés)

**Obtenu par solubilisation des matières animales**

Procédé breveté S. G. D. G.

Composition rationnelle, grande richesse en humus, finesse, homogénéité  
et assimilabilité assurant les plus belles récoltes

## **Produits anticryptogamiques "TOURNISSAC"**

**Bouillie Cuprique « Suprême »**  
à 12,50 de cuivre métal

Action immédiate, progressive et durable.

Mouillabilité parfaite.

Adhérence résistant aux plus fortes pluies.

Bouillie Cuprique à l'Alun de Potasse

**Soufre Cuprique « Tournissac »**  
2 kg. 500 de cuivre métal,

60 % de soufre pur.

Combat en une même opération

Oïdium, Mildiou, Rot brun, Black-Rot

Steatite Cuprique "Tournissac"

## **Spécialités insecticides "TOURNISSAC"**

à base de Fluosilicate de Baryum

**Poudres Soufre-Cupriques Insecticides**

**Poudres Cupro-Insecticides**

**Poudre Steatite Insecticide**

contre : Oïdium, Eudémis, Altise, Cochylys, Pyrale, Ver du raisin, etc.

## **"SULPHAMONIC" TOURNISSAC** Vinificateur par excellence

**Dosages et provenances rigoureusement garantis**

**AGENTS DANS TOUTES LES COMMUNES VITICOLES**

R. C. B. 50



Les engrais les plus puissants sont le  
**Guano de poisson français**  
et le  
**Superguano de poisson français**



Téléphone : 34-31

**Maison L.-A. ANGIBAUD**

Fondée en 1877

**C<sup>ie</sup> du GUANO DE POISSON FRANÇAIS**

Société à responsabilité limitée. — Capital : 1.000.000 de francs

10 USINES ET NOMBREUX  
CHANTIERS d'APPROVISIONNEMENT  
SUR TOUT LE LITTORAL

**LA ROCHELLE**

Reg. du Com. N° 504 B.  
La Rochelle.

Dosages garantis sur facture. — Résultats supérieurs et continus  
depuis 1877 à la fumure des vignes et toutes cultures

*Usines principales à*

*La Rochelle, munies d'appareils électriques modernes,  
à BESSELUE et MOULIN-ROMPU*

*et reliées entre elles et aux Chemins de fer de l'Etat  
par embranchements spéciaux.*

La Maison E. JODET-ANGIBAUD est la SEULE en France qui prépare les Engrais de poissons par le traitement des déchets de poissons, et à l'aide de procédés brevetés, dont elle a la propriété exclusive ; des arrêts de Cour d'Appel l'autorisent à produire cette affirmation. Ces procédés assurent la parfaite assimilation par les plantes des éléments utiles de l'engrais.

Ils sont en opposition avec les habitudes du simple mélange fait souvent même à sec, de produit quelconque avec des matières inertes ; et aussi avec le simple emploi des poudres de poissons dans la pratique des mélanges : car ceux-ci ne permettent pas aux plantes une assimilation prompte et facile.

58 années de succès ininterrompus par l'emploi de notre « GUANO DE POISSON FRANÇAIS » affirmés par des sommités viticoles et par notre clientèle, dont le cadre s'élargit chaque année à la faveur des résultats obtenus, sont la meilleure des références qu'on puisse fournir.

Se méfier des innombrables mixtures qui vous sont présentées, où on emploie les mots « GUANO » ou « POISSON » pour établir la confusion, et pour présenter une grossière contrefaçon de nos excellents Engrais.

Le GUANO DE POISSON FRANÇAIS et le SUPERGUANO DE POISSON FRANÇAIS conviennent à tous les sols, à toutes les cultures, partout où ils sont employés : céréales, vignes, prairies, tabacs, légumineuses, plantes sarclées, horticulture, ils donnent des résultats cultureux merveilleux.

Leur action fertilisante se fait ressentir pendant plusieurs années et sur plusieurs récoltes.